Zur Statistik und Kasuistik des Carcinoms der Harnblase.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Hess,
approb. Arzt aus Halberstadt.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Zur Statistik und Kasuistik des Carcinoms der Harnblase.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Otto Hess,
approb. Arzt aus Halberstadt.

ACAD. LUDWIGS BIBL.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität München.

Referent: Obermedizinalrat Prof. Dr. O. Bollinger.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Unsere Kenntnisse über die Verhältnisse der Blasenneubildungen befinden sich noch in den Kinderschuhen.

In der Litteratur finden sich nur wenige Mitteilungen darüber. Mit Recht schreibt daher Ch. Féré in seiner Schrift «du cancer de la vessie»:

> «L'histoire du cancer de la vessie est un des points les plus obscurs de la pathologie des voies urinaires non seulement parce que son étude clinique a été à peine ébouchée, mais surtout parce qu'on adécrit avec une déplorable confusion de termes des lésions anatomiques très diverses.»

Erst Rokitansky brachte durch die Beschreibung des in der Blase typisch vorkommenden Zottenkrebses einen merkbaren Fortschritt in der Kenntnis der Blasentumoren. Allerdings trug gerade diese Beschreibung „Zottenkrebs" sehr viel bei zu der Entwicklung der «déplorable confusion de termes» Férés. Küster schreibt darüber: „Diese Benennung war entschieden nicht richtig gewählt; denn bei der Bequemlichkeit, welche sie der grob anatomischen Betrachtung bot, hat man trotz aller Fortschritte auf mikroskopischem Gebiete mit grosser Zähigkeit bis in die neueste Zeit an diesem Namen festgehalten, auch nachdem Virchow vor mehr als 35 Jahren auf das Vorkommen gutartiger papillärer Wucherungen hingewiesen hat" und fährt an anderer Stelle fort: „Es liegt auf der Hand, dass mit dieser Bezeichnung eine grosse Verwirrung in die Nomenklatur der Blasengeschwülste Eingang gefunden hat, so dass ein Urteil über den Charakter

einer Blasengeschwulst in der Regel nur durch eine derselben beigegebene genaue mikroskopische Beschreibung gewonnen werden kann. Das ist leider recht selten geschehen. Es muss daher die Forderung erhoben werden, dass man jenen Namen ganz fallen lässt.“

Ich will nicht unterlassen, auch Thompsons Arbeit „zur Chirurgie der Harnorgane“ zu erwähnen, welche auch die pathologischen Verhältnisse der Blasengeschwülste behandelt, aber den Hauptwert auf die Diagnostik und Therapie derselben legt, als eine solche, die Licht in die noch wenig erforschten Verhältnisse der Blasengeschwülste bringt.

Dankbar nahm ich daher die mir durch die Güte des Herr Obermedizinalrats Professor Dr. Bollinger gebotene Gelegenheit an, im Anschluss an einen besonders interessanten Fall von Blasencarcinom eine im Jahre 1897 von Dr. Carl Lausch angestellte Statistik über diese Neubildungen fortzusetzen. Ich werde zunächt die Beschreibung des Falles geben, wie er sich aus den Krankengeschichten und dem Sektionsberichte ergiebt.

Krankengeschichte:

Anton Neureuther, 67 Jahre alt, Wagenwärtergehilfe, trat am 17. III. 1900 als Patient in das Krankenhaus l. d. I. ein. Er gab an, seit Anfang November Blut beim Wasserlassen zu bemerken, und klagte seitdem über Schmerzen beim Urinieren. Dazu gesellten sich Schmerzen in der Nieren und Blasengegend. Seitdem war der Patient ausserhalb der Klinik in ärztlicher Behandlung. Seit Mitte Februar nahm der Harn einen eigentümlich stechenden Geruch an. Dabei war der Appetit des Patienten gut, sein Stuhlgang jedoch unregelmässig. Von früher überstandenen Krankheiten weiss der Patient nur einen Scharlach in seiner Kindheit anzugeben. Im Jahre 1881 brach er bei der Ausübung seines Berufes

das linke Schlüsselbein. Der Vater des Patienten starb an Brustleiden. Die Mutter und sämtliche Geschwister, die älter waren als der Patient, starben an Alterschwäche. In den 60er Jahren erkrankte Patient an einer Gonorrhoe. Er gibt an, täglich 3—4 l Bier getrunken zu haben.

Status praesens: Der Patient ist ein Mann von mittlerem Ernährungszustande, Haut und sichtbare Schleimhäute sind blass.

Respirationsorgane: Stand der Lunge normal, mässige Verschieblichkeit, Schall überall normal, Atmungsgeräusch sehr laut und scharf.

Zirkulationsapparat: Herzgrenze etwas verkleinert, Töne rein.

Digestionsapparat: Der Abdomen ist leicht vorgewölbt, nicht gespannt. Unterhalb des Nabels befindet sich eine druckempfindliche Stelle. Daselbst ist eine vermehrte Resistenz von unbestimmten Grenzen nachzuweisen. Der Perkussionsschall über derselben ist etwas gedämpft. Die untere Partie des Abdomen und der Blasengegend sind druckempfindlich. Milz und Leber ohne Befund.

Urogenitalsystem: Der Urin ist missfarben, von penetrantem Geruch infolge ammoniakalischer Gärung. Vom Anus aus ist nach vorne ein etwa apfelgrosser Tumor von derber Konsistenz zu fühlen.

Nervensystem: Ohne Befund.

Im Laufe der Behandlung in der inneren Klinik, die bis zum 6. IV. andauert, stellt sich heraus, dass der Patient den Urin teilweise durch den After entleert. Im Urin finden sich Eiweiss, rote und weisse Blutkörperchen in Masse, Blasenepithelien, viel Detritus und Bakterien. Der Harn riecht stark ammoniakalisch und reagiert alkalisch. An der Glans penis erscheint infolge des stark ammoniakalischen, zersetzten Harnes ein kleines, missfarbenes Ulcus. Temperaturerhöh-

ungen traten während der Behandlung nicht auf. Am 6. IV. wurde der Patient, nachdem die Diagnose auf Carcinoma prostatae, cystitis, Blasenmastdarmfistel, gestellt war, zum Zwecke einer Operation in die chirurgische Klinik gebracht.

Status praesens in der chirurgischen Klinik: Für sein Alter kräftig gebauter Mann mit gutem Ernährungszustande.

Urogenitalapparat: Patient kann aus der Urethra nur wenig Urin entleeren. Dieser ist von dunkelbrauner Farbe und mit Fäkalien vermischt. Bei dem Versuche, Wasser zu lassen, geht der grösste Teil des Urins durch das Rectum ab. Ein Metallkatheter gelangt leicht in die Blase. Bei der Untersuchung des Rektums ist eine Kommunikation mit der Blase nicht nachzuweisen; die Betastung der Prostata ist schmerzhaft. Der Urin ist stark ammoniakalisch. Ein Silberkatheter färbt sich in der Blase.

Diagnose: Blasenmastdarmfistel. Unterm 19. IV. findet sich noch folgende Mitteilung: Bei der Sondenuntersuchung stösst man auf rauhe Konkremente in der Blase. Ein grösserer Stein ist nicht nachzuweisen.

Nachdem der Patient einige Tage sehr schwach gewesen ist, erfolgt am 26. IV. $^3/_9$9 Uhr vormittags der Exitus letalis.

Sektionsbericht*): 27. IV. 1900.

Anatomische Diagnose: Carcinom der Blase, übergreifend auf den Mastdarm (Blasen-Mastdarmfistel), auf das Beckenbindegewebe; sekundäre Carcinom der retroperitonealen Lymphdrüsen des Beckens, besonders links, — und der Leber.

Ausgedehnte nekrosierende Cystitis und Prostatis.

Nebenbefunde: Hydronephrose links, glatte Lebercirrhose, Endocarditis der Mitralis, Bronchitis beiderseits, Hydrocephalus int. und ext.

---

*) Sektions-Journal Nr. 400, 1900.

Äussere Besichtigung. — Organe der Lokomotion: Länge 162 cm, Körpergewicht 49 kg. Augen blau, Haare weiss, Haut blass; kräftig gebaute männliche Leiche, Haut und sichtbare Schleimhäute blass; mittlerer Ernährungszustand; Totenstarre erhalten, Totenflecke reichlich, Bauchdecken schlaff, Fettpolster mässig entwickelt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt der Magen zwei Finger breit vor. Die Gedärme sind vom grossen Netz völlig bedeckt. Im kleinen Becken sind einzelne Darmschlingen mit dem Bauchfell verklebt. Beim Darüberstreichen erhält man einen dickflüssigen Belag. Die Rippenknorpel schneiden sich ziemlich schwer.

Organe der Respiration: Der Herzbeutel liegt klein handtellergross vor. Die Lungen berühren sich in der Medianebene. Sie sind beiderseits frei, nirgends verwachsen. Die Pleurahöhlen sind leer, im Herzbeutel befindet sich etwa ein halber Kaffeelöffel klarer, hellgelber Flüssigkeit. Die linke Lunge ist einlappig infolge vollkommener Verschmelzung der beiden Lappen.

Die durchsichtige Pleura zeigt im oberen Teile zahlreiche kleine stecknadelkopfgrosse fleckige Verfärbungen, die von einem schweren Hof umgeben sind. Die oberen Partieen der linken Lunge schneiden sich weich und fühlen sich puffig an. Der Luft- und Saftgehalt ist gehörig. Der Unterlappen verhält sich ähnlich, nur ist er etwas saftreicher. In den kleinen Bronchien befindet sich ein dünnflüssiger, schleimigeitriger Belag. In den grossen ist derselbe ziemlich reichlich. In den Lungenartien ist eine geringe Menge Blut. Das Gewicht der linken Lunge beträgt 320 g. Die rechte Lunge verhält sich ähnlich wie die linke. Auch hier finden sich auf der Pleura die kleinfleckigen Verfärbungen mit dunklem Hof. Der Oberlappen ist blass und blutarm, von normalem Luftgehalt. Im Unterlappen ist der Luftgehalt ebenfalls gehörig, der Saft- und Blutgehalt vermehrt. Die Bronchien

enthalten wie linkerseits schleimig-eitrigen Belag. Die Arterienäste sind leer. Die rechte Lunge wiegt 370 g.

Diagnose: Beiderseitige Bronchitis.

Organe der Zirkulation: Das Herz zeigt starke Fettauflagerungen. Im rechten Ventrikel findet sich eine mässige Menge Blutgerinnsel. Die Intima der Pulmonalis ist glatt, stellenweise rötlich verfärbt. Der linke Ventrikel ist leer. Die Intima der Aorta ist fleckig getrübt. Die Aortenklappen sind zart und beweglich. Die Muskulatur ist gut entwickelt. Der linke Vorhof ist leer. Die Mitralklappen zeigen zahlreiche circumskripte knötchenförmige Verdickungen von derber Konsistenz.

Diagnose: Geringe Atrophie des Herzens, mässiges Fettherz, alte Endocarditis der Mitralis.

Nervensytem: Der Schädel zeigt einen ausgesprochen brachycephalen Typus. Das Schädeldach ist 5—6 cm dick. Die Diploë ist sklerosiert, die Furchen stark ausgeprägt. Die Dura ist ziemlich blutreich und mit der inneren Tafel adhärent. Im Längsblutleiter befindet sich schwarzes, flüssiges Blut. Die Innenfläche der Dura ist glatt und glänzend. Die etwas verdickte Dura ist undurchsichtig. Die Gefässe der Pia sind mässig gefüllt, die Windungen deutlich sichtbar. An der Hirnbasis sind die weichen Häute ebenfalls durchsichtig. Die mässig gefüllten Gefässe zeigen stellenweise fleckige Verdickungen. Auf der Höhe der Hemisphären befinden sich reichliche Pacchionische Granulationen. Auf den Schnitten sind die Blutpunkte sparsam. Die Konsistenz ist weich, die Farbe blass; beide Hemisphären sind ziemlich blutarm. Die rechte Seitenkammer ist ungefähr um die Hälfte erweitert. Das Ependym ist blass und durchsichtig, die Plexus mässig blutreich. Der vierte Ventrikel ist etwas erweitert. Die zentralen Teile des Grosshirns sind blass, ihr Blutgehalt herabgesetzt. Das Kleinhirn schneidet sich weich und ist

ebenso wie die Brücke und das verlängerte Mark blutarm und von etwas verminderter Konsistenz. Hydrocephalus externus und internus. Der Blutgehalt ist mässig. Das Gewicht des Gehirns beträgt 1185 g.

Verdauungsapparat: Die Milz wiegt 120 g. Die Kapsel ist leicht abziehbar und fühlt sich rauh an. Das Gewebe schneidet sich derber als normal. Die Pulpa ist verwachsen, von dunkelbrauner Farbe. Das Gewebe ist schlaff, die Milz im ganzen an Menge vermindert und anämisch. — Die Leber wiegt 1090 g, ist verkleinert, von graubräunlicher Farbe. Das Gewebe schneidet sich derber als normal unter deutlichem Knirschen. Die Schnittfläche ist blutarm, blass, schokoladenfarbig, feinhöckrig granuliert, acinöse Zeichnung verwaschen. Im rechten Lappen, nahe dem stumpfen Rand, findet sich ein graues hanfkorngrosses Knötchen. — Die Gallenblase enthält eine ziemlich reichliche Menge einer schwarzen, teerartigen Flüssigkeit. — Der Magen ist stark gefüllt, sein Volumen bedeutend vergrössert. Der Inhalt besteht aus einer reichlichen Menge graulich trüben Flüssigkeit. Die Schleimhaut ist verdickt und an der Pars pylorica schmutzig grau verfärbt. — Im Dünndarm und Colon finden sich reichliche Kotmengen; die Schleimhaut ist blass. Im unteren Teile des S. Romanum findet sich eine mässige Menge schleimigen Inhalts. — In der Gegend des Beckeneingangs am oberen Teile des Rektums ist das Darmlumen erweitert und mit lehmartigen grauen Massen erfüllt. Die Schleimhaut des Rektums ist besonders an der vorderen Wand bedeckt mit einer Schicht grau-grünlicher missfarbener nekrotischer Schorfe und Gewebsfetzen, welch letztere im Wasser flottieren. Die Schorfe haben eine eigentümliche Konsistenz, sie fühlen sich sandartig an. Schorfe und Fetzen lassen sich mit der Pincette leicht entfernen, und es zeigt sich darunter eine mit Substanzverlusten versehene dunkelbläulich braune Darmwand.

Das Gewebe derselben ist in der ganzen Ausdehnung der Schorfe, die ungefähr 12—15 cm beträgt und deren untere Grenze sich ca. 12 cm oberhalb des Anus befindet, sehr brüchig und zeigt an mehreren Stellen Perforationen, die in der Grösse einer Mark bis Talergross sind. Die Perforationen führen in eine Höhle, durch welche eine Kommunikation mit der Blase besteht.

Urogenitalapparat: Niere: Die Fettkapsel ist sehr stark entwickelt. Die Kapsel der rechten Niere ist leicht abziehbar; die Niere ist von grau-bläulicher Farbe. Auf der Schnittfläche zeigt sich die Rinde nicht verbreitert, die Zeichnung der Pyramiden ist deutlich ausgesprochen. Das Hilusfett ist stark vermehrt. Die linke Niere ist bedeutend verkleinert, von blassgelblicher Farbe und glatter Oberfläche. Das Gewebe schneidet sich ziemlich derb, die Rinde ist bedeutend verschmälert. Das Nierenbecken ist bedeutend erweitert.

Das Gewicht der rechten Niere beträgt 150 g, das der linken Niere 90 g.

Die Wand der Blase ist enorm verdickt, 12—15 mm stark und zeigt an der Innenfläche dieselben Schorfe und Gewebsfetzen, wie sie schon oben bei der Beschreibung des Rektums erwähnt sind. Die Blase ist ausgefüllt mit einer trüben, penetrant riechenden Flüssigkeit, in welcher reichlich die eben erwähnten Gewebsfetzen schwimmen. Die hintere Blasenwand zeigt mehrere Perforationen, die ebenfalls dreimarkstückgross sind und durch die oben beschriebene Höhle mit dem Rektum kommunizieren. Am Orificium internum sieht man wulstige Erhebungen und graue Schorfe, die das Lumen der Harnröhre gegen die Blase zu fast abschliessen. Am Fundus und besonders auf der rechten Seite ist die Blasenwand von weisslichgrauen Massen durchsetzt, deren Oberfläche wieder das eigentümliche sandartige Gefühl in der tastenden Hand hervorruft.

Rechts und links in der hypertrophischen Blasenmuskulatur bis tief hinein wuchernd in das perivesikuläre Gewebe finden sich auf dem Durchschnitt zwei derbe Knoten von der Grösse eines Hühnereies. Sie schneiden sich derb, zeigen aber auf dem gelblichweissen Durchschnitt in der Mitte bereits erweichte Stellen. Mit dem Messer lässt sich ein schmierig gelblicher Saft abstreifen. Die Ureteren sind von der Blase aus nicht zu finden. Von aussen gelangt man mit einer feinen Sonde mühsam durch die Ureteren in die Blase, nachdem man sandartige Massen, die das Lumen verstopften, vor sich hergeschoben hat. Besonders der linke Ureter ist durch diese Massen verstopft.

Mikroskopischer Befund: Die mikroskopische Untersuchung der krebsig erkrankten Teile der Harnblasenwandung sowie der metastatisch erkrankten Lymphdrüsen des kleinen Beckens ergab das charakteristische Bild eines Pflaster-Epithelkrebses. In dem sparsamen Stroma reichliche Mengen von Epithelien, welche durch ihre Polymorphie ausgezeichnet sind. Neben Pflaster-Epithelien sieht man sehr vielgestaltige Übergangsformen zum Cylinder-Epithel; stellenweise die Zellen in Verfettung.

Mit Rücksicht auf das makroskopische Verhalten muss die Neubildung als Markschwamm bezeichnet werden.

Unser Fall ist schon interessant durch seine Seltenheit. Denn nach den bisherigen Statistiken und auch nach der von mir angestellten ist der primäre Blasenkrebs eine sehr selten vorkommende Geschwulst. So konstatierte Hasenclever in seiner „Statistik des Carcinoms der Harnblase", dass unter den 40 Fällen von Blasenkrebs, welche sich im Laufe von $11^1/_2$ Jahren bei 7037 zur Sektion gekommenen Leichen vorfanden, nur drei primäre Blasencarcinome waren. Ähnliche Verhältnisse fand auch Zanoch vor, der in seiner Arbeit „Zur Statistik der Carcinoma

vesicae“ unter 13517 in 32 Jahren sezierten Leichen Erwachsener 48 Blasenkrebse und davon 14 primäre angibt.

Ferner muss unser Fall besonderes Interesse erregen durch die Folgen der Neubildung, die gerade hier besonders ausgesprochen sind. Birch-Hirschfeld schreibt darüber: „Der Krebs der Harnblase kann auf die Nachbarorgane übergreifen, namentlich auf den Mastdarm;“ und an anderer Stelle: „Unter den Folgen des Harnblasenkrebses ist ein seltenes Ereignis die Blasenperforation, häufig findet sich Behinderung der Harnentleerung, namentlich auch Hydronephrose durch Übergreifen auf die Ureterenmündungen. Ulcerierte Carcinome geben zu beträchtlichen Blutungen Anlass; endlich ist hervorzuheben, dass neben der Neubildung stets Blasenkatarrh besteht.“

Wir haben also hier den seltenen Fall einer Perforation. Die Entstehung derselben ist auf zweierlei Weise möglich; einmal kann sich nach Perforation der Blasenwand und Harninfiltration in das perivesikuläre Bindegewebe ein abgekapselter Abszess gebildet haben, der dann später in den Mastdarm durchgebrochen ist; oder aber es ist das Carcinom direkt hindurchgewuchert und die Perforation durch Zerfall carcinomatöser Massen eingetreten. Für die erste Möglichkeit spricht besonders das Vorhandensein der oben beschriebenen Abszesshöhle in der Gegend der Perforation. Diese Höhle könnte sich aber auch erst sekundär gebildet haben durch vom Mastdarm aus eingedrungene Eitererreger, die zur Bildung des Abszesses geführt haben. Für die andere Möglichkeit spricht besonders die nahe Nachbarschaft von Mastdarm und Blase, welche in der Höhe des Durchbruchs dicht aneinander liegen. Ein genauer Nachweis für eine von beiden Möglichkeiten lässt sich nicht mehr erbringen.

Ferner findet sich auch hier die von Birch-Hirschfeld erwähnte Verlegung der Harnwege, besonders linkerseits,

wo denn auch Hydronephrose und im Anschluss an diese eine Druckatrophie der betreffenden Niere um über zwei Fünftel ihres Gesamtgewichts eingetreten ist. Eine Verengerung der Ureteren war schon an sich durch die kolossale Hypertrophie der Blasenmuskulatur vorhanden. Dazu kam dann noch die Verstopfung des Lumens durch die Massen von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia. Auch die Ausscheidung des Urins aus der Blase war gehindert, indem gerade am Orificium internum sich mehrere Geschwulstknötchen befanden. Vielleicht ist denn auch durch den erhöhten Druck des Urins in der Blase der Durchbruch durch die morsche Blasenwand beschleunigt worden. Wahrscheinlich beruht auch die Hypertrophie der Blasenmuskulatur zum grössten Teile auf dieser Urinverhaltung. Birch-Hirschfeld schreibt darüber: „Ist die Harnentleerung zwar erschwert, aber nicht völlig verhindert, so pflegt sich mit der Dilatation eine Hypertrophie der Muscularis zu entwickeln, die Wände der erweiterten Blase sind starr, bis zu 6 mm dick, die Muskelschicht hat den grössten Anteil an dieser Verdickung, sie stellt sich als eine fleischige, blassrote Masse dar, an der Innenfläche der Blase springen die Bündelchen der Muscularis mucosae balkenartig vor.“

Zum anderen Teile wird die Hypertrophie der Blasenwand wohl Folge der Entzündung der Harnblasenschleimhaut gewesen sein. Denn eine solche bestand in ausgesprochener Weise. Besonders interessant ist die dabei in Erscheinung getretene Inkrustation der Schleimhaut mit Kristallen von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia in grosser Ausdehnung, die sich auf den ulcerierten Stellen der Schleimhaut niedergeschlagen hatten und auch im Mastdarm in gleicher Weise vorhanden waren.

Schliesslich will ich als letzte von Birch-Hirschfeld erwähnte Folgeerscheinung auch die Blasenblutungen er-

wähnen, die auch in unserem Falle schon frühzeitig während der Behandlung des Patienten zur Beobachtung gekommen waren.

Was die Ätiologie des Blasencarcinomes anlangt, so stimmt dieselbe mit der Ätiologie der Carcinome überhaupt überein und kommt für das Blasencarcinom als Ursache höchstens die Blasensteinbildung in Betracht. Von einer solchen ist aber in unserem Falle nicht die Rede und man kann nichts Besonderes für die Entstehung des Carcinoms verantwortlich machen ausser vielleicht die von dem Patienten in früheren Jahren überstandene Gonorrhoe. Dies ist allerdings ein sehr schwaches ätiologisches Moment. Jedoch gibt auch Küster die Möglichkeit einer solchen Ursache zu, der in seinem schon oben zitierten Vortrage sich folgendermassen äussert: „Wenn bei einem sonst gesunden Menschen nach langdauernder Gonorrhoe, welche auch die Blase beteiligt, endlich ein Zottenpolyp entsteht, so wird über Ursache und Folge kein Zweifel sein.“

In der jetzt folgenden Kasuistik, welche 97 innerhalb der Jahre 1887 bis inklusive 1898 im pathologischen Institute zu München zur Obduktion gekommenen Fälle von Blasenkrebs umfasst, habe ich zur leichteren Orientierung die Fälle von sekundärem Krebs vorangestellt und sodann die Fälle von primärem Harnblasenkrebs folgen lassen. Ich werde mich bei der ersten Gruppe der Fälle kurz fassen und mich nur auf die Aufzeichnungen des Sektions-Journales beschränken. Dagegen werde ich bei den primären Fällen, was für die Sache interessant ist, aus dem ausführlichen Sektionsberichte hinzufügen.

Gruppe I.

Jahrgang 1887.

(Sektions-Journal Nr. 108.)

Fall 1. W., 50 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Metastasen in Rektum und Blase. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 308.)

Fall 2. M., 73 Jahre alt.

Carcinom des linken Prostatalappens. Stenose der Urethra; eitrig-jauchige Cystitis. Perforation. Peri- und Paracystitis. Phlegmonöse Entzündung des retroperitonealen Gewebes links. Eitrige Pyelonephritis links, Hydronephrose rechts.

(Sektions-Journal Nr. 350.)

Fall 3. W., 61 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Blasenscheidenfistel. Adhäsive Pelveoperitonitis.

(Sektions-Journal Nr. 604.)

Fall 4. W., 34 Jahre alt.

Markschwamm des Cervix uteri und des Scheidengewölbes. Übergreifen auf den Blasenhals. Blasenscheidenfistel.

(Sektions-Journal Nr. 671.)

Fall 5. W., 50 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Perforation in die Harnblase. Hydronephrose. Miliare Carcinose des Peritoneums.

Jahrgang 1888.

(Sektions-Journal Nr. 48.)

Fall 6. W., 35 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri mit Zerstörung der Scheide und Übergreifen auf die hintere Blasenwand. Blasenmastdarmscheidenfistel. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 465.)

Fall 7. W., 51 Jahre alt.

Carcinoma uteri. Übergreifen auf die Blase. Perforation. Hydronephrose rechts. Dilatation des rechten Ureters. Hypertrophie der linken Niere.

(Sektions-Journal Nr. 489.)

Fall 8. W., 49 Jahre alt.

Carcinoma uteri mit Metastasen in der Blase und in den retroperitonealen Drüsen. Hydronephrose rechts.

(Sektions-Journal Nr. 620.)

Fall 9. W., 50 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, sekundäres der Blase, Leber, Lunge und Lymphdrüsen.

Jahrgang 1889.

(Sektions-Journal Nr. 203.)

Fall 10. W., 48 Jahre alt.

Carcinom des Uterus und der Harnblase. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 242.)

Fall 11. W., 46 Jahre alt.

Carcinom des Uterus mit beginnendem Durchbruch in die Blase. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 697.)

Fall 12. M., 61 Jahre alt.

Carcinom der Prostata, der Beckenlymphdrüsen. Übergreifen auf die Harnblase. Stenose der Harnröhre. Bedeutende Dilatation und trabekuläre Hypertrophie der Harnblase. Hämorrhagische Nephritis.

Jahrgang 1890.

(Sektions-Journal Nr. 280.)

Fall 13. W., 44 Jahre alt.

Carcinom des Uterus und der hinteren Blasenwand.

Hydronephrose links. Metastase der retroperitonealen und inguinalen Drüsen.

(Sektions-Journal Nr. 373.)

Fall 14. W., 59 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, fast vollständige Zerstörung desselben. Übergreifen auf die Blase, Blasenscheidenfistel; Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 506.)

Fall 15. W., 60 Jahre alt.

Uteruscarcinom, Übergreifen auf die Blase: Vesicouterinfistel. Abszess im retroperitonealen Bindegewebe, Pyelonephritis rechts. Hydronephrose links. Thrombose der Vena femoralis.

(Sektions-Journal Nr. 583.)

Fall 16. W., 67 Jahre alt.

Carcinoma uteri, Übergreifen auf die Blase; Rectouterinfistel. Verbreitung auf die rechte Tube, Salpingitis purulenta, Peritonitis. (Gallensteine.)

(Sektions-Journal Nr. 681.)

Fall 17. W., 54 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, blumenkohlartig, der Portio vaginalis, der Scheide, der Harnblase, des Beckenbindegewebes, der Ovarien.

(Sektions-Journal Nr. 695.)

Fall 18. W., 78 Jahre alt.

Carcinom des Uterus und der hinteren Blasenwand. Blasenscheidenfistel.

Jahrgang 1891.

(Sektions-Journal Nr. 45.)

Fall 19. W., 47 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, der Blase, der Leber, des Zwerchfells, der intrathoracischen Lymphdrüsen, eitrige Pelveoperitonitis; Hämatosalpinx und Hydrosalpinx.

(Sektions-Journal Nr. 335.)

Fall 20. W., 55 Jahre alt.

Carcinom der Portio vaginalis uteri, der Vagina, der Becken- und retroperitonealen Drüsen, der Blase. Hydronephrose. Nebenbefund: Hypertrophie des linken Ventrikels. Embolie der Lungenarterie beiderseits. Anämie.

(Sektions-Journal Nr. 471.)

Fall 21. W., 39 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, übergreifend auf die Blase: eitrige Peritonitis, Endocarditis, marantische Thrombose im rechten Herzohr, den Beckenvenen und der Lungenarterie.

Jahrgang 1892.

(Sektions-Journal Nr. 693.)

Fall 22. W., 37 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, übergreifend auf Blasenhals, Scheide und vordere Mastdarmwand. Sekundäre Carcinose der Weichteile des kleinen Beckens. Metastasen in Leber und Lunge. Eitrige Cystitis, eitrige Pyelonephritis, Pyonephrose.

Jahrgang 1893.

(Sektions-Journal Nr. 161.)

Fall 23. W., 69 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, des Scheidengewölbes, der hinteren Blasenwandung. Blasenscheidenfistel; Hydronephrose rechts; allgemeine Anämie, Adipositas cordis; Adhäsiv-Pericarditis; schlaffe Pneumonie des rechten Unterlappens.

(Sektions-Journal Nr. 714.)

Fall 24. M., 79 Jahre alt.

Carcinom der Prostata und Blase, Cystitis, Hydronephrose, Pyelitis.

Jahrgang 1894.

(Sektions-Journal Nr. 171.)

Fall 25. W., 47 Jahre alt.

Carcinom des Uterus und der Vagina, übergreifend auf den Blasenhals und die hintere Blasenwand. Nekrotisierende Cystitis und Vaginitis.

(Sektions-Journal Nr. 454.)

Fall 26. W., 71 Jahre alt.

Carcinom des Rektums, übergreifend auf Vagina und Blase. Metastasen in Leber und Lunge.

(Sektions-Journal Nr. 512.)

Fall 27. W., 59 Jahre alt.

Carcinom der Portio vaginalis uteri mit direktem Übergreifen auf das Corpus uteri, Vagina, Blase, Rektum. Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Beiderseits Hydronephrose und Atrophie des Nierengewebes.

(Sektions-Journal Nr. 658.)

Fall 28. W., 42 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, der Adnexe, des retroperitonealen und prävertebralen Bindegewebes, der Leber und der hinteren Blasenwand. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 727.)

Fall 29. W., 58 Jahre alt.

Carcinom der Portio vaginalis uteri, der Scheide und der hinteren Blasenwand. Blasenscheidenfistel, Carcinose des retroperitonealen Bindegewebes, Pyometra und Hydronephrose, besonders rechts.

Jahrgang 1895.

(Sektions-Journal Nr. 190.)

Fall 30. W., 62 Jahre alt.

Carcinoma der Cervix uteri, übergreifend auf die hintere Blasenwand. Perforation, nekrotisierende Colpitis.

(Sektions-Journal Nr. 263.)

Fall 31. W., 54 Jahre alt.

Medullarcarcinom des Uterus (Recidiv) mit multiplen Mestastasen im Beckenbindegewebe und in der Blase und ebenfalls in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Aufsteigende Pyelonephritis purulenta.

(Sektions-Journal Nr. 382.)

Fall 32. W., 48 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, übergreifend auf die Blase: Blasenscheidenfistel. Jauchig-eitrige Cystitis, Urethritis purulenta, eitrige Pyelonephritis; Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 497.)

Fall 33. W., 42 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, der Vagina und Blase: Blasenscheidenfistel. Hydronephrose, besonders rechts.

(Sektions-Journal Nr. 591.)

Fall 34. W., 51 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Übergreifen auf die Blase. Einseitige Schrumpfniere.

(Sektions-Journal Nr. 841.)

Fall 35. W., 44 Jahre alt.

Carcinom des Uterus und der Blase. Eitrige Pyelitis.

(Sektions-Journal Nr. 862.)

Fall 36. W., 52 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, der Blase und des Dünndarmes. Hydronephrose links.

(Sektions-Journal Nr. 896.)

Fall 37. W., 46 Jahre alt.

Carcinoma cervicis uteri, übergreifend auf Mastdarm und Blase: Blasenscheidenmastdarmfistel; allgemeiner Hydrops. Atrophie der linken Niere, Hydronephrose und subakute Nephritis der rechten Niere.

(Sektions-Journal Nr. 916.)

Fall 38. W., 61 Jahre alt.

Carcinoma cervicis uteri, übergreifend auf Blase und Scheide.

Jahrgang 1896.

(Sektions-Journal Nr. 3.)

Fall 39. W., 54 Jahre.

Carcinoma cervicis uteri, der Scheide, der Blase und des Mastdarms. Drüsen sind frei. Hydronephrose, Atrophie beider Nieren.

(Sektions-Journal Nr. 188.)

Fall 40. W., 60 Jahre alt.

Carcinoma cervicis uteri, vaginal auf die Blase übergreifend, Hydronephrose, Atrophie der rechten Niere.

(Sektions-Journal Nr. 375.)

Fall 41. M., 63 Jahre alt.

Carcinom des Mastdarms, übergreifend auf die Blase, fungöser Markschwamm, kontinuierliche Carcinose des retroperitonealen Bindegewebes, sekundäre Carcinose der Leber, der linken Niere und des Peritoneums.

(Sektions-Journal Nr. 427.)

Fall 42. W., 51 Jahre alt.

Carcinoma cervicis uteri, übergreifend auf Corpus uteri, Vagina und Blase: Blasenscheidenfistel. Nekrotisierende Proctitis und Enteritis.

(Sektions-Journal Nr. 451.)

Fall 43. W., 38 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf die Blase, Kompression der Ureteren. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 642.)

Fall 44. W., 58 Jahre alt.

Cervixcarcinom, übergreifend auf Corpus uteri und Blase. Hydronephrose beiderseits mit linksseitiger Schrumpfung.

(Sektions-Journal Nr. 828.)

Fall 45. M., 56 Jahre alt.

Carcinom der Prostata, übergreifend auf die Blase. Sekundäre Carcinose der retroperitonealen Lymphdrüsen. Allgemeiner Hydrops. Cystitis.

(Sektions-Journal Nr. 851.)

Fall 46. W., 58 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri und des Scheidengewölbes. Übergreifen auf die Blase. Urethrovaginalfistel. Hydronephrose. Dilatation der Ureteren, Atrophie der Nieren.

(Sektions-Journal Nr. 937.)

Fall 47. W., 44 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, verjaucht, übergreifend auf Scheide, Blase und Mastdarm.

(Sektions-Journal Nr. 1031.)

Fall 48. W., 55 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Scheide und Blase: Blasenscheidenfistel.

Jahrgang 1897.

(Sektions-Journal Nr. 95.)

Fall 49. W., 39 Jahre alt.

Carcinom des Uterus mit Zerstörung des ganzen Organs. Perforation in Blase und Rektum. Sekundäre Carcinose der retroperitonealen Lymphdrüsen, der Leber und Lunge.

(Sektions-Journal Nr. 186.)

Fall 50. W., 46 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, verjaucht, Perforation in Blase und Rektum, sekundäre Carcinose des Peritoneums.

(Sektions-Journal Nr. 271.)

Fall 51. W., 54 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, jauchig, übergehend auf die hintere Blasenwand und Vagina. Hydronephrose beiderseits.

(Sektions-Journal Nr. 354.)

Fall 52. W., 51 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Sekundäre Carcinose der Leber, Lungen, Pleura, Trachea, der retroperitonealen Lymphdrüsen und der Blase. Cystitis, Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 357.)

Fall 53. W., 78 Jahre alt.

Carcinom des Magens und der Portio vaginalis uteri; letzterer übergreifend auf Scheide und Blase.

(Sektions-Journal Nr. 384.)

Fall 54. M., 62 Jahre alt.

Carcinom der Prostata, übergreifend auf Blase und Rektum und Beckenbindegewebe. Sekundäre Carcinose der Inguinaldrüsen, der Leber, des Schädels, der Rippen. Granularatrophie der Nieren, allgemeiner Hydrops.

(Sektions-Journal Nr. 395.)

Fall 55. W., 47 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf die Scheide, Blase und Mastdarm. Sekundäre Carcinose der Ovarien und des Beckenbindegewebes; Hydronephrose, eitrige Pyelonephritis.

(Sektions-Journal Nr. 526.)

Fall 56. W., 55 Jahre alt.

Carcinom der Vagina, von der vorderen Wand derselben übergreifend auf die Portio, Cervix und Blase: Blasenscheidenfistel.

(Sektions-Journal Nr. 621.)

Fall 57. W., 51 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf das Corpus uteri und Perforation in die Blase. Kompression der Ureteren. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 678.)

Fall 58. W., 42 Jahre alt.

Recidivierendes Carcinom des exstirpierten Uterus und der Blase. Diffuse Infiltration derselben, des Retroperitonealgewebes, des Ileums: Scheidendünndarmfistel. Hydronephrose, Atrophie der linken Niere, eitrige Cystitis. Sekundäre Carcinose der Leber.

(Sektions-Journal Nr. 745.)

Fall 59. W., 61 Jahre alt.

Carcinoma cervicis et corporis uteri mit Metastasen in beiden Ovarien und der Harnblase: Hydronephrose beiderseits. Atrophie der linken Niere mit Hypertrophie der rechten.

(Sektions-Journal Nr. 919.)

Fall 60. W., 60 Jahre alt.

Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinom, Dünndarmscheidenfistel, Blasenscheidenfistel. Diphtherie der Blasenschleimhaut.

(Sektions-Journal Nr. 922.)

Fall 61. W., 53 Jahre.

Verjauchtes Cervixcarcinom mit Übergreifen auf den Uteruskörper und die linksseitigen Adnexe, Übergreifen auf die hintere Blasenwand. Uterus-Blasen-Scheidenfistel, Hydronephrose beiderseits. Doppelter Ureter links.

(Sektions-Journal Nr. 945.)

Fall 62. W., 74 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Corpus uteri, Scheide und Blase. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 964.)

Fall 63. W., 72 Jahre alt.

Jauchiges Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Corpus uteri, Scheide und Blase. Kompression der Ureteren, Hydronephrose rechts. Carcinomatöse Pyelonephritis links.

(Sektions-Journal Nr. 1075.)

Fall 64. W., 47 Jahre alt.

Jauchiges Carcinom des Uterus, übergreifend auf Scheide und hintere Blasenwand: Scheidenblasenfistel. Sekundäres Carcinom der Beckenorgane, der Ovarien, sowie der rechten Inguinal- und retroperitonealen Drüsen. Hydronephrose.

Jahrgang 1898.

(Sektions-Journal Nr. 40.)

Fall 65. W., 72 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Corpus, Blase und Mastdarm. Cystenniere links mit vollständigem Schwund des Nierengewebes. Sekundäre Hypertrophie der rechten Niere. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 137.)

Fall 66. W., 45 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf das Corpus, Vagina und Blase. Blasenscheidenfistel. Hydro- und Pyonephrose. Pyelonephritis.

(Sektions-Journal Nr. 160.)

Fall 67. W., 56 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Scheide, Corpus uteri und Harnblase. Blasen- und Scheidenfistel. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 169.)

Fall 68. W., 63 Jahre alt.

Carcinom der Portio vaginalis uteri, übergreifend auf das Corpus uteri, Blase, Scheide, Rektum, Dünndarm. Beginnende Hydronephrose, sekundäres Carcinom der Leber.

(Sektions-Journal Nr. 175.)

Fall 69. W., 42 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf das Corpus uteri, Blase, Scheide und Rektum. Carcinomatöse

Pelveoperitonitis. Sekundäre Carcinose der Leber und Lungen.

(Sektions-Journal Nr. 270.)

Fall 70. W., 53 Jahre alt.

Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Corpus uteri und Blase. Hydronephrose. Atrophie der linken Niere.

(Sektions-Journal Nr. 304.)

Fall 71. M., 47 Jahre alt.

Carcinom des Rektums, übergreifend auf die hintere Blasenwand. Blasenrektalfistel. Multiple Metastasen in allen Organen mit Ausnahme des Herzens. Eitrige Pyelitis und Pyelonephritis.

(Sektions-Journal Nr. 435.)

Fall 72. W., 30 Jahre alt.

Jauchiges Carcinom der Portio vaginalis uteri, übergreifend auf das Corpus uteri, die hintere Blasenwand und Rektum. Sekundäres Carcinom der regionären Drüsen. Hydronephrose.

(Sektions-Journal Nr. 507.)

Fall 73. W., 46 Jahre alt.

Carcinom des Uterus (Portio, Cervix und Corpus bis auf den Fundus). Übergreifen auf das Scheidengewölbe und die hintere Blasenwand. Stenose der Ureteren. Hydronephrose. Indurative Hyperplasie. Nephritis beiderseits.

(Sektions-Journal Nr. 616.)

Fall 74. M., 70 Jahre alt.

Carcinom der Prostata (Mittellappen), übergreifend auf die Blase. Ausgedehnte Nekrose. Jauchig-hämorrhagische Cystitis und Pyelonephritis rechts. Hydronephrose links.

(Sektions-Journal Nr. 639.)

Fall 75. W., 44 Jahre alt.

Carcinom des Uterus. Vor vier Jahren totale Exstirpation. Ausgedehnte Carcinome des Beckenbindegewebes,

übergreifend auf die Harnblase. Verschluss des rechten Ureters. Pyonephritis rechts. Nekrotische Cystitis, retroperitonealer Abszess der rechten Beckenhöhle.

(Sektions-Journal Nr. 665.)

Fall 76. W., 45 Jahre alt.

Jauchiges Carcinom des Uterus und der Scheide, übergreifend auf die hintere Blasenwand und das Beckenbindegewebe. Hydronephrose und Atrophie der rechten Niere.

(Sektions-Journal Nr. 714.)

Fall 77. W., 31 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, übergreifend auf die Adnexe, Scheide und Blase. Blasenscheidenfistel. Abgekapselte eitrige Peritonitis im Douglas'schen Raum. Atrophische Cystenniere links.

(Sektions-Journal Nr. 791.)

Fall 78. W., 63 Jahre alt.

Carcinom des Uterus, übergreifend auf die Blase. Blasenscheidenfistel. Metastasen in Lunge und Herz, Peritoneum und den retroperitonealen Lymphdrüsen. Hydronephrose rechts.

(Sektions-Journal Nr. 938.)

Fall 79. W., 58 Jahre alt.

Verjauchtes Carcinom der Cervix uteri, übergreifend auf Blase, Cavum Douglasii und Scheide. Beginnende Hydronephrose beiderseits.

(Sektions-Journal Nr. 1052.)

Fall 80. M., 49 Jahre alt.

Carcinom des Rektums, vordere Wand. Perforation in das Cavum rectovesicale. Übergreifen auf die hintere Blasenwand. Aufsteigende Pyelonephritis links.

Gruppe II.

Primäres Carcinom.

Jahrgang 1887.

(Sektions-Journal Nr. 415.)

Fall 1. M., 74 Jahre alt.

Auszug aus der Krankengeschichte: Schon seit 5—6 Jahren liegt Blasenleiden vor: eitrige Cystitis, wahrscheinlich im Anschluss an die Prostata-Hypertrophie. Seit drei Monaten Verschlimmerung; fortwährender Harndrang, keine Schmerzen. Harn Eiter enthaltend. Kurz vor dem Tode Schüttelfrost.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Carcinom (Medullarkrebs) der Harnblase, eitrige Cystitis, mässige Dilatation und Hypertrophie der Harnblase, eitrige Uretritis und Pyelitis mit Erweiterung des Nierenbeckens. Hypertrophie der Prostata, Stenose der Urethra, Gallensteine.

Harnapparat: Rechte Niere ungefähr auf die Hälfte des normalen Umfanges verkleinert; Kapsel leicht abziehbar, obere Fläche glatt. Im erweiterten Nierenbecken trüb graugelblicher, etwas übel riechender Harn. Schleimhaut des Nierenbeckens intensiv gerötet und geschwellt. Nierenparenchym stark atrophisch. Rinde und Mark ziemlich gleichmässig verschmälert, derb, zäh, blass und leicht gefleckt. Linke Niere verhält sich im allgemeinen ähnlich, nur ist dieselbe etwas voluminöser und der Schwund des Parenchyms weniger vorgeschritten. Die beiden Harnleiter sind erweitert und mit eiterhaltigem Urin gefüllt. — Das kleine Becken, namentlich in seiner rechten Hälfte, ist fast vollständig ausgefüllt von einem beiläufig $^1/_2$ Faust grossen Tumor, der von der Wandung der Harnblase und zwar von deren rechten Hälfte ausgeht, letztere vollständig durchsetzt und auf der

Schnittfläche aus einer markig weichen, hellweissen Masse besteht. In der Harnblase, die mit eitrigem Inhalt erfüllt ist, ist die Schleimhaut schiefrig grau verfärbt. Sie ist ungefähr im rechten oberen Drittel von dem Tumor eingenommen, der sich ca. einen halben Centimeter hoch über das Niveau der Schleimhaut erhebt. Die Wandung ist verdickt, die Trabekel prominieren stark.

Die Prostata ist stark vergrössert, jeder Seitenlappen über walnussgross. Die Urethra ist daselbst verengt.

Jahrgang 1888.

(Sektions-Journal Nr. 615.)

Fall 2. M., 47 Jahre alt.

Auszug aus der Krankengeschichte: Schon seit mehreren Jahren Beschwerden an Blasensteinen; zuletzt Auftreten einer Cystitis und schliesslich peritonitische Symptome. Konkremente im Harn wurden im letzten Jahre nicht mehr gefunden.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Carcinom der Blase, Steine im Ureter, eitrige Peritonitis; Konkremente in der linken Niere; beiderseitige Hydronephrose.

Urogenitalapparat: Die Blase ist ungefähr klein faustgross, in der rechten Hälfte von derber Konsistenz. Beim Durchschneiden der dicken Wandung entleert sich eine dicke, grünlichgelbe, eitrige Flüssigkeit. Die Innenfläche ist überall zerfetzt und graugrün verfärbt. Der rechte Ureter ist bis zur Niere stark erweitert, der linke ist normal. Die rechte Niere ist bis zur Grösse eines Hühnereies verkleinert, von heller Oberfläche; die fibröse Kapsel ist verdickt, Mark und Rinde zusammen an manchen Stellen nur 4 mm dick. Der Ureter ist für einen Bleistift durchgängig, seine Mündung in die Blase Raum für eine Sonde. Vor dem Eingang finden sich fünf hanfkorn- bis haselnussgrosse Steine. Die linke

Niere ist etwas vergrössert und zeigt auf der Oberfläche einige weisse höckerige Knoten von weicher Konsistenz. Die Schnittfläche ist glatt, von einer Anzahl ähnlicher Knoten durchsetzt. Das Nierenbecken ist erweitert.

Jahrgang 1889.

(Sektions-Journal Nr. 731.)

Fall 3. M., 33 Jahre alt.

Auszug aus der Krankengeschichte: Patient will nie an Blase oder Harnröhre krank gewesen sein, bis er vor drei Jahren im Winter nach einer heftigen Erkältung bei der Arbeit öfter Blutabgang beim Urinieren unter starken Schmerzen gewahr wurde. Vor acht Monaten Verschlimmerung dieser Schmerzen mit heftigem Harndrang (alle 5—10 Minuten). Eintreten der letzten stärkeren Blutung vor drei Wochen.

Status praesens: Der Harn ist blutig verfärbt, reagiert alkalisch und ist trüb. Im Sediment finden sich weissgraue Zotten von mehreren Millimeter Länge. Der Urin enthält viel Eiweiss. Der Katheterismus ist sehr schwierig wegen einer Verengerung vor der Prostata und führt neuerdings Blutung herbei. Die Untersuchung der Blase durch den Katheter ist schmerzhaft und lässt allenthalben und namentlich nach rückwärts zottige Unebenheiten fühlen. Allgemeiner Ernährungszustand ziemlich gut.

Fünf Tage später wird die Blase über der Symphyse eröffnet. Es findet sich eine Verdickung der Blasenwand. Mit dem Finger lässt sich an der hinteren Wand, welche mit dem Becken stark verwachsen zu sein scheint, eine flache zottige, leicht blutende Geschwulst erreichen, von der mehrere kleine Stückchen entfernt werden. Alsdann wird die Blase nach der Bauchwand und durch die Harnröhre drainagiert. Bis zum dritten Tage nach der Operation ist

das Befinden gut. Es ist weder eine Blutung noch Peritonitis eingetreten. Auch sind die Schmerzen beseitigt. Um 7 Uhr abends tritt plötzlich Dyspnoe ein, Kollaps und in einem zweiten Anfalle von Dyspnoe Tod am Nachmittage des nächsten Tages.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Carcinom der Blase mit Kompression der beiden Ureteren; Erweiterung derselben. Hydronephrose rechts, geringen Grades auch links; Thromben in beiden Lungen, Ödem in beiden Lungen; beginnende Hepatisation in beiden Unterlappen. Hypertrophie und Dilatation des Herzens; geringer Milztumor; Peritonitis adhaesiva; Sectio alta.

Harnapparat: Beide Ureteren, namentlich rechts, stark erweitert. Blase an der Vorderwand mit der Symphyse stark verwachsen, von sehr brüchiger Konsistenz. Die Schleimhaut des Penis ist schwach pigmentiert. 15 cm oberhalb des Orificiums befinden sich kleine, Hämorrhagien ähnliche Auflagerungen. Der Blasenhals ist pigmentiert und gewulstet; das Blasenlumen ist eng, wenig über hühnereigross. Die Wandung ist verdickt. An der rechten Blasenwand befinden sich schmutzige, graugelbliche, übel riechende Wucherungen; ebenso an der Oberwand. Die hinteren Partien und die Umgebung an der Incisionsöffnung zeigen Granulationen, die linke Wand zeigt Hämorrhagien, aber keine Neubildungen.

Rechte Niere: Fettkapsel mässig, fibröse Kapsel leicht abziehbar, Oberfläche ziemlich glatt und äusserst blass, zeigt kleine, kaum Stecknadelkopf grosse Knötchen. Rinde deutlich auf die Hälfte reduziert, Mark schmal. In dem erweiterten Nierenbecken und dem Ureter befindet sich eine ziemliche Menge trübgrauen, flüssigen Inhalts. An der Mündung des rechten Ureters in die Blase sitzen mehrere der früher erwähnten Wucherungen und verengern das Lumen.

Die Fettkapsel der linken Niere ist besser entwickelt, die fibröse Kapsel ist leicht abziehbar; die Niere ist vergrössert, von glatter, graubraunroter Oberfläche. Mark und Rinde sind deutlich erkennbar, die Rindensubstanz ist verbreitert. Das Nierenbecken ist weniger erweitert als rechts. Der Ureter ist für eine Mittelsonde durchgängig und zeigt an der Mündung ebenfalls Wucherungen. Die Prostata ist nicht vergrössert.

Jahrgang 1890.

(Sektions-Journal Nr. 76.)

Fall 4. W., 59 Jahre alt.

Auszug aus der Krankengeschichte: Seit ca. zwei Monaten besteht höchst quälender Harndrang und heftige, brennende Schmerzen beim Urinieren. Dabei Abmagerung und Kräfteverfall.

Status praesens: Der Urin, höchst fötid riechend und sehr trüb, enthält reichlich Blut, im Sediment zahlreiche Tripelphosphatkristalle, massenhafte Leucocyten, daneben auch grössere Flocken, die aus einem bindegewebigen Stroma mit eingelagerten epitheloiden unregelmässigen Zellen bestehen. Um die Mündung der Urethra befindet sich ein kirschgrosser, papillomatöser Tumor. Von der Vagina aus lässt sich die hintere Blasenwand als ein harter, nach unten ausgebauchter Tumor fühlen. Der kleine, an der Affektion unbeteiligte Uterus ist nach hinten gedrängt.

Diagnose: Carcinoma vesicae urinariae, jauchige Cystitis.

Therapie: Aussichtslos. Auch starke antiseptische Spülungen vermögen den septischen Prozess nicht zu beeinflussen.

Verlauf: Unter rapider Abnahme der Kräfte und zeitweisem, unregelmässigem Fieber tritt nach sechs Tagen der Exitus letalis ein.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Carcinom der Blase, Hydronephrose, Nephritis. Carcinomatöse Infiltration der Urethralschleimhaut.

Urogenitalapparat: Der linke Ureter ist erweitert und enthält eine trübe, eitrige Flüssigkeit. Die fibröse Kapsel der linken Niere ist mit der Oberfläche untrennbar verwachsen. Das Nierenbecken ist stark vereitert. Die Schleimhaut ist blass, die Calices rötlich. Die Nierensubstanz ist fast geschwunden, von derber Konsistenz. Der rechte Ureter ist noch stärker erweitert und mit dem gleichen Inhalt erfüllt, wie der linke. Die rechte Niere ist bedeutend erweitert, die fibröse Kapsel nicht abziehbar. Mark und Rinde sind verbreitert. Im oberen Teile finden sich zwei mit stinkendem Eiter gefüllte, haselnussgrosse Höhlen. Die Nierensubstanz ist blass, besonders die Rinde. Das Nierenbecken ist fettreich. Die Blase ist mässig vergrössert und besonders an der hinteren Wand von derber Konsistenz. Sie ist gefüllt mit etwas gelbgrüner, eiterhaltiger Flüssigkeit. An der Innenfläche befinden sich graugelbe, abstossbare Pseudomembranen. Die Schleimhaut ist überall krebsig infiltriert, besonders an der hinteren Wand. Am Eingang der Harnröhre ist die Schleimhaut stark gewulstet. Beim Aufschneiden zeigt sich die Schleimhaut ähnlich wie die Blasenschleimhaut graugelblich verfärbt, mit ablösbaren, adhärenten Auflagerungen versehen und krebsig infiltriert. Die Schleimhaut der Vagina ist livide verfärbt und glatt. An der Hinterwand befindet sich eine weisslichgraue Stelle. Die Portio vaginalis uteri ist glatt und von graublauer Farbe. Die Schleimhaut des Uterus ist dunkelrot verfärbt.

(Sektions-Journal Nr. 156.)

Fall 5. M., 57 Jahre alt.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Zerfallendes primäres

Blasencarcinom, Dilatation beider Ureteren und des Nierenbeckens, hauptsächlich links.

Harnapparat: Die linke Niere zeigt eine geringe Fettkapsel. Die fibröse Kapsel ist schwer abziehbar. Die Oberfläche ist glatt. Auf der Schnittfläche sind Mark und Rinde gut unterscheidbar, die Rinde ist stark verschmälert, auf ein Drittel reduziert. Nierenbecken und Calices sind stark erweitert, ebenso der Ureter. Die rechte Niere ist kleiner, die Oberfläche glatt; auf der Schnittfläche sind Mark und Rinde verschmälert, jedoch in geringerem Grade als rechts. In beiden Becken trüber, ammoniakalisch riechender Harn. Die Blase ist über mannsfaustgross; auf ihrer Oberfläche befinden sich mehrere Knoten. Im Douglas befindet sich ein etwa linsengrosser Knoten. Entsprechend der Adhäsion mit dem Rektum besteht eine stark erweiterte, dem Durchbruch nahe Stelle. Das Rektum ist etwas erweitert. Die Blasenwandung ist verdickt. Im Inneren der Blase befinden sich an der Wand schmutzige, gangränöse, übelriechende, zunderartig zerfallende Gewebsmassen. Auf dem Durchschnitt zeigt die Blasenwand hellgraugelbe Farbe. Man kann einen Krebssaft abstreifen. Die Harnröhre ist vollkommen frei, ebenso der Blasenhals.

(Sektions-Journal Nr. 270.)

Fall 6. W., 67 Jahre alt.

Auszug aus dem Sektionsbericht: Carcinoma vesicae; Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen und der Leber, linksseitige Hydronephrose; Pyelitis rechterseits; Cystenniere, submuköses Uterusmyom.

Urogenitalapparat: Der linke Ureter ist stark erweitert, in derbe grauweisse Knoten eingehüllt, die milchigen Saft abstreifen lassen. Die linke Niere hat eine geringe Fettkapsel und eine leicht abziehbare fibröse Kapsel. Die Ober-

fläche zeigt narbige Einziehungen, die Grösse ist gehörig. Es finden sich mehrere Cysten vor. Mark und Rinde sind unterscheidbar und etwas verschmälert. Das Becken ist erweitert und mässig fett. Die Spitze der Markkegel ist abgeflacht, die Konsistenz ist brüchig. Der rechte Ureter ist gering erweitert. Die Fettkapsel der rechten Niere ist wie links. An der Oberfläche finden sich bis erbsengrosse Cysten. Sie zeigt narbige Einziehungen. Auf der Schnittfläche bemerkt man ebenfalls mehrere Cysten, eine sogar von Haselnussgrösse. Das Nierenbecken ist kaum erweitert, zeigt an einer Stelle schmutzig-graugrünen Belag, der sich bis hoch hinauf erstreckt. Andere Partien des Nierenbeckens zeigen sich blutig imbibiert, an anderer Stelle sind punktförmige Blutungen sichtbar. Der Ureter zeigt nahe dem Becken denselben Belag wie dieses, in den oberen Partien findet sich blutige Imbibition. Nahe der Blase zeigt er punktförmige Blutungen. Schleimhaut ist sonst blass.

Die Lymphdrüsen des Beckens sind stark geschwellt. Der Dickdarm enthält geballte Kotmassen, am Anus finden sich ektatische Venen. Handbreit über dem Anus ist die Schleimhaut buchtig nach vorne ausgezogen. Blase ist eng, etwa gänseeigross. Die Schleimhaut ist von dunkelblaugrauer Farbe und zeigt überall höckerige Auflagerungen mit sulzigem Belag, der allmählich ins livide übergeht. Die Vagina ist mässig weit. Der äussere Muttermund zeigt mehrere Einkerbungen. Im Cervix finden sich zähe Schleimmassen. Im Cavum uteri befindet sich ein haselnussgrosser, gestielter Tumor, der teilweise mit Blutungen durchsetzt ist. Die Schnittfläche desselben ist grauweiss. Beide Ovarien sind klein und derb. Die Tuben sind ohne Befund.

Nachdem ich jetzt durch die ausführliche Beschreibung mehrerer Fälle ein genaues Bild der anatomischen Verhältnisse, wie sie durch den Blasenkrebs geschaffen werden, ent-

worfen habe, beschränke ich mich im folgenden wieder darauf, nur die im Sektions-Journale enthaltenen Skizzen wiederzugeben.

Jahrgang 1891.

(Sektions-Journal Nr. 56.)

Fall 7. M., 67 Jahre alt.

Carcinom der Blase, eitrige Cystitis, Metastasen in den Nieren und den retroperitonealen Lymphdrüsen.

(Sektions-Journal Nr. 91.)

Fall 8. M., 61 Jahre alt.

Primäres Carcinom der Blase. Eitrig-jauchige Cystitis. rechtsseitige Hydronephrose und linksseitige Pyonephrose. Cystennieren.

Jahrgang 1892.

(Sektions-Journal Nr. 230.)

Fall 9. M., 72 Jahre alt.

Carcinom der Harnblase. Nephritis.

(Sektions-Journal Nr. 448.)

Fall 10. W., 47 Jahre alt.

Carcinom der Blase. Kompression der Ureteren, Hydronephrose (Urämie). Perforation in die Vagina. Ulcerierende croupöse Vaginitis.

Jahrgang 1895.

(Sektions-Journal Nr. 124.)

Fall 11. M., 58 Jahre alt.

Carcinom der Blase; eitrig-hämorrhagische Cystitis. Pyonephrose. Pyelitis der linken Niere.

(Sektions-Journal Nr. 604.)

Fall 12. W., 45 Jahre alt.

Ulceriertes Carcinom der Blase mit Durchbruch nach aussen in die Vagina und in den Dickdarm. Chronische parenchymatöse Nephritis, Hydronephrose.

Jahrgang 1896.

(Sektions-Journal Nr. 589.)

Fall 13. M., 50 Jahre alt.

Carcinom des Blasengrundes, übergreifend auf die Prostata. Multiple Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Pyonephrose beiderseits. Kompressionsatrophie der linken Niere.

Jahrgang 1897.

(Sektions-Journal Nr. 150.)

Fall 14. M., 59 Jahre alt.

Carcinom der Blase. Obliteration der Ureteren. Hydronephrose, Cystitis.

(Sektions-Journal Nr. 571.)

Fall 15. W., 70 Jahre alt.

Gallertcarcinom der Blase, ausgehend von der hinteren Blasenwand. Atrophie der Nieren.

Jahrgang 1898.

(Sektions-Journal Nr. 402.)

Fall 16. W., 70 Jahre alt.

Primäres Medullar-Carcinom der Harnblase mit Kompression der Ureteren; vollständige atrophische Hydronephrose rechts, ascendierende eitrige Pyelonephritis links.

(Sektions-Journal Nr. 491.)

Fall 17. W., 77 Jahre alt.

Verjauchtes Medullarcarcinom der hinteren und unteren Blasenwand. Ascendierende eitrige Pyelonephritis links.

Wenn ich zum Schluss die Resultate zusammenfasse, wobei ich gleichzeitig einen Vergleich mit den von Zausch in früheren Jahren gewonnenen Tatsachen anstellen werde, so ergibt sich folgendes:

Die Frequenz der Blasenkrebse überhaupt beträgt 97 Fälle, die sich auf 8162 Sektionen Erwachsener verteilen, das heisst 1,19% aller Fälle. Dagegen fand Zausch 48 Fälle und 13517 Sektionen Erwachsener, das heisst 0,35% aller Fälle. Auch Hasenclever hat nur eine Frequenz von 0,4% konstatieren können.

Merkwürdig erschien mir dabei die relative und absolute Zunahme der Blasenkrebse in den letzten Jahren. Es kamen nämlich in den ersten acht Jahren (1887—1894) auf 4581 Sektionen 39 Blasencarcinome, d. h. 0,85% aller Fälle, also ungefähr das Doppelte der von Zausch gefundenen Zahl, während in den letzten vier Jahren (1895—1898) auf 3481 Sektionen 58 Blasencarcinome, d. h. 1,66% aller Fälle, kamen, also das Doppelte der Durchschnittszahl der früheren Jahre und das vierfache der von Zausch gefundenen Zahl. Man könnte aus dieser Tatsache eine progressive Zunahme der Blasencarcinome folgern und vielleicht die Ursache derselben in einer vermehrten Disposition der Blasenschleimhaut zu malignen Neubildungen suchen. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn die Zahl der primären Blasencarcinome hat nach meiner Statistik keine Zunahme erfahren. Zausch fand zwar nur 1,03‰ primäre Blasenkrebse, während ich 2,08‰ konstatieren konnte, jedoch ist in den letzten Jahren keinerlei Vermehrung eingetreten. In den ersten acht Jahren kamen auf 4581 Sektionen Erwachsener zehn primäre Blasencarcinome, d. h. 2,18‰, in den letzten vier Jahren kamen auf 3481 Sektionen sieben Fälle, d. h. 2,00‰. Die Ursache der Vermehrung der Blasencarcinome wird also eine andere sein und zwar wahrscheinlich eine Zunahme der Uteruscarcinome oder eine vermehrte Tendenz derselben auf die Blase überzugreifen. Denn die Zunahme findet hauptsächlich bei den sekundären Blasencarcinomen statt, deren grösster Teil vom Uterus ihren Ausgang nimmt.

Während in den ersten acht Jahren 29 sekundäre Blasencarcinome auf 4581 Sektionen kamen, d. i. 0,63%, kommen in den letzten vier Jahren 51 Fälle auf 3481 Sektionen, d. i. 1,46%. Von diesen 80 sekundären Carcinomen haben 70 ihren Ursprung vom Uterus genommen, während nur sechs von der Prostata und vier vom Rektum ausgingen. Man wird also die Zunahme der Blasencarcinome ganz gut in den oben erwähnten Zusammenhang bringen können.

Um diese meine Meinung noch mehr zu unterstützen, habe ich die Uteruscarcinome in den einzelnen Jahren gezählt und bin hinsichtlich ihres Verhältnisses zu den sekundären Blasencarcinomen zu folgenden Ergebnissen gekommen:

In den ersten acht Jahren kamen auf 4581 Sektionen 92 Uteruscarcinome, von denen 25 auf die Blase übergriffen, d. h. 2% aller Fälle waren Uteruscarcinome und von diesen hatten 27% auf die Blase übergegriffen. Dagegen kamen in den letzten vier Jahren auf 3481 Sektionen 101 Uteruscarcinome mit 45 sekundären Carcinomen der Blase. Es waren also 2,9% aller Fälle Uteruscarcinome und von diesen griffen 44,5% auf die Blase über.

Dem Alter nach verteilen sich die verschiedenen Fälle folgendermassen:

Unter	30	Jahren			=	0	Fall,
zwischen	30	und	40	Jahren	=	9	Fälle,
„	40	„	50	„	=	26	„
„	50	„	60	„	=	31	„
„	60	„	70	„	=	17	„
„	70	„	80	„	=	14	„

Dabei ist das Durchschnittsalter der primären Fälle 39,5 Jahre, das der sekundären 53,4 Jahre. Dies liegt hauptsächlich an dem Überwiegen der Uteruscarcinome bei den

sekundären Fällen, die bekanntlich schon in verhältnismässig frühem Alter auftreten. Denn das Durchschnittsalter der an sekundärem Blasencarcinom gestorbenen Männer ist 62,2 Jahre, während das der Frauen 52,3 Jahre ist. Dass dies nicht am Geschlechtsunterschiede liegt, ergibt sich daraus, dass das Durchschnittsalter der an primärem Blasencarcinom gestorbenen Frauen 62,1 Jahre ist.

Mit Freuden spreche ich an dieser Stelle Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die Überlassung des Materials sowie für die gütige Übernahme des Referates und die mir bei der Anfertigung meiner Arbeit freundlichst gewährte Unterstützung meinen herzlichsten Dank aus.

Litteratur.

Birch-Hirschfeld: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig 1887.

Ch. Féré: L'histoire du cancer de la vessie. Paris Delahaye 1883.

Hasenklever: Statistik des Carcinoms der Harnblase. Inaug.-Dissert. Berlin 1880.

Klebs: Handbuch der pathologischen Anatomie. Berlin 1870.

Rokitansky: Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1861.

Thompson: Zur Chirurgie der Harnorgane.

Zansch: Zur Statistik des Carcinoma vesicae. Inaug.-Dissert. München 1887.

Lebenslauf.

Verfasser, Otto Hess, geboren am 11. November 1874 zu Halberstadt, besuchte daselbst das Gymnasium, auf dem er Ostern 1895 das Zeugnis der Reife erwarb. Er studierte dann in München und Berlin Medizin und vollendete am 15. März 1900 in München seine Approbationsprüfung.

Später war er ein Jahr in Bruckmühlbach in der Pfalz und zwei Jahre in Eslar in der Oberpfalz als praktischer Arzt tätig und dient jetzt seit 1. Juli als Einjährig-Freiwilliger Arzt in München.